

MITTEILUNG NR.  
24/2025

ORT, DATUM  
Heilbronn, 29.09.2025

KONTAKTPERSON  
Thomas Rauh

KONTAKT  
07131 88795-429

## Oktober im Zeichen der Quantenphysik

Einen Oktober voller Quanten können Besucherinnen und Besucher in der experimenta erleben. Das Programm spannt sich vom Aktionstag „Quanten zum Mitmachen“ über eine Quanten-Show der Physiker im Science Dome bis zum Vortrag „Warum wir nicht durch Wände gehen“ mit Wissenschaftspublizist Dr. Florian Aigner. Ergänzt wird das Angebot um eine Fortbildung für Lehrkräfte und einen Ferienworkshop für Jugendliche.

Die UN-Generalversammlung hat das Jahr 2025 zum „Internationalen Jahr der Quantenwissenschaft und Quantentechnologien“ ausgerufen. Im Oktober können Besucherinnen und Besucher der experimenta nun selbst erleben, was Quanten sind. Zahlreiche Mitmachaktionen, Vorträge, Workshops und eine Show im Science Dome zeigen eine erstaunliche Seite der Physik, die wenig bekannt ist.

Los geht es mit dem Aktionstag „Quanten zum Mitmachen“ am 11. Oktober. Dann können Besucherinnen und Besucher im Tieffoyer der experimenta die wesentlichen Eigenschaften von Quantenobjekten kennenlernen. Denn egal, ob Scanner an der Supermarktkasse oder GPS im Navigationssystem, Quantenphysik ist bereits heute fester Bestandteil des Alltags. An den Mitmachstationen warten Quanten-Experimente zum Selbermachen: Sie richten sich an alle, egal ob das Thema neu für sie ist oder sie es vertiefen möchten. Kooperationspartner des Aktionstags sind die Hochschule Heilbronn mit Prof. Dr. Alexander Windberger und der Sonderforschungsbereich IsoQuant aus Heidelberg.

### Verblüffende Quanten-Show im Science Dome

Unfassbar, schräg und unterhaltsam: In ihrer großen Quanten-Show bringen die Physiker am 12. Oktober spektakuläre Experimente auf die Bühne. Mit Witz und Charme zeigen sie dem Publikum die faszinierende Welt der Quanten und sorgen für viele Aha-Momente. Die Show kostet 6 Euro (ermäßigt: 4 Euro) Eintritt und läuft um 11:30 Uhr, 13:30 Uhr sowie 15:30 Uhr im Science Dome.

„Warum wir nicht durch Wände gehen“ lautet der Titel des Vortrags von Dr. Florian Aigner am 14. Oktober um 19:30 Uhr im Rahmen der Robert Mayer Lecture. Der Physiker und Wissenschaftspublizist führt unterhaltsam in die Quantentheorie ein und erzählt nicht nur von Teilchen, die sich gleichzeitig nach links und nach rechts bewegen, sondern berichtet auch von Katzen, die sowohl lebendig als auch tot sind. Dabei wird schnell klar: Wenn es um

Quanten geht, muss man einfach anders denken! Der Vortrag kostet inklusive Getränk und kleinem Snack 9 Euro (ermäßigt: 5 Euro).

### **Quantastisch: Fortbildung und Ferienworkshop**

An Lehrkräfte richtet sich die Quantenphysik-Fortbildung am Nachmittag des 23. Oktober in der experimenta. Sie liefert Anregungen für Experimente zur Quantenphysik, die im Schülerlabor und im Unterricht durchführbar sind. In Kooperation mit dem Team von Ronny Nawrodt, Professor für Physik und deren Didaktik an der Universität Stuttgart, werden unter anderem Beispiele zu den Themen Quantenkryptografie, Nichtlokalität und zur Quantensensorik präsentiert. Außerdem gibt das Technoseum Mannheim einen Einblick, wie optische Bauelemente per 3D-Druck hergestellt werden können. Mit dem Angebot möchte die experimenta Anregungen für einen vertieften und praxisorientierten Physikunterricht geben.

Ein Hauch von Geheimdienst-Flair zieht in den Herbstferien in die experimenta ein: „Ein Quantum Ferien“ lautet der Titel des Ferienworkshops am 27. Oktober für Jugendliche ab 14 Jahren. Spannende Experimente und verschlüsselte Nachrichten spielen darin die Hauptrolle und sorgen für überraschende Erkenntnisse. Der vierstündige Kurs kostet 12 Euro pro Teilnehmenden.

\*\*\*

### **Pressekontakt**

Thomas Rauh  
Pressesprecher  
thomas.rauh@experimenta.science  
Tel. 07131.88795-429